

Your Ref. No.: 2691-000033/US  
Our Ref. No. : 62132US/P-687WO

**Partial English Translation of JP-A 57-191352**

2. What is claimed is:

A knitting-yarn-slack-removing device of hand-knitting apparatus, comprising a bobbin around which is rolled up a slack-removing spring formed of a platy constant force spring material and into which a roller is rotatably fitted, the knitting-yarn-slack-removing device in which engagement of a knitting yarn and the roller upon traveling of a carriage makes the bobbin move upward and downward with a constant load inside a slack-removing pole attached to a knitting machine case.

⑬ 日本国特許庁 (JP)  
⑫ 公開特許公報 (A)

⑪ 特許出願公開  
昭57—191352

⑤ Int. Cl.<sup>3</sup>  
D 04 B 15/44

識別記号  
1 0 1

庁内整理番号  
6936—4L

⑬ 公開 昭和57年(1982)11月25日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑭ 手編機の編糸タルミ取り装置

② 特 願 昭56—70022

② 出 願 昭56(1981)5月9日

⑦ 発 明 者 松田時尚

刈谷市野田町新上納137番地26

⑦ 発 明 者 国定正明

安城市里町石橋21番地80

⑦ 発 明 者 稲嶋勝

知立市昭和9丁目4番地

⑦ 出 願 人 アイシン精機株式会社

刈谷市朝日町2丁目1番地

明 細 書

1. 発明の名称

手編機の編糸タルミ取り装置

2. 特許請求の範囲

板状の定荷重パネ材でなるタルミ取りパネが巻回されたボビン、該ボビンには回転自在にローラが嵌着され、キヤリジ走行に伴う編成糸と前記ローラとの係合により、前記ボビンを編機筐体に着脱したタルミ取りボール内で定荷重的に上下動せしめるようにした手編機の編糸タルミ取り装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、手編機の編糸タルミ取り装置に関するものである。

従来、手編機における編糸のタルミ取りは、長尺のピアノ線をを用いそのテンション作動を利用していたが、これによると次に述べるような編成上好ましくない影響があつた。即ち、第1～2図に従来のタルミ取り装置を示す。1は編機本体で、2は溝板、3はキヤリジ、4は編地

押え、5は糸口である。6はタルミ取りロードで、前記編機本体1の後方に着脱自在に装着され、中間に後糸案内7が、上方に糸戻り装置8、前糸案内9、タルミ取りパネ10を備えた部材11が取付けられる。

尚、12は図示せぬ糸留りから伸びた編糸で、該編糸12は、後糸案内7、糸戻り装置8、前糸案内9、タルミ取りパネ10の糸道10aを経て糸口5へと給糸される。而して、編成時キヤリジ3の左右所動に伴う給糸で、タルミ取りパネ10は、第2図実線示から仮線示間、即ちその先端が10aから10a'間において縦横方向にテンション作動し、編糸12のタルミが吸収されるものであるのはよく知られている。この種、従来形式の編糸タルミ取り装置においては、タルミ取りパネ10が実線示位置と仮線示位置ではそのパネ応力に差異があり、編糸の張力が一定しない憾みがあつた。このことは、編成編地の途中でのツツバリ（目ツマリ）とか段シマ（編成段毎のシマメ）等の現われる要

因となり、良好な編成仕上がりを実現するものであつた。

本発明においては、従来のピアノ線材になる編糸タルミ取りバネを廃止し、板状の定荷重バネを用い、編成中は常時編糸に一定の張力が与えられるようにして、従来の欠陥解消を計つたものである。

以下、第3～4図（第1～2図と同一機能部品には同一記号を附す）を参照し、本発明の実施例について説明する。

18は、編糸のタルミ取りボールで、図示せぬ編機本体に装着され、その断面は第4図でみられるように、ほぼ工状とされ左右に夫々凹部18a・18bが形成される。14及び14'はボビンで夫々前記タルミ取りボールの凹部18a・18b内に配置され、該ボビン14・14'にはタルミ取りローラ15・15'が夫々クリップ16・16'を介して回転自在に装着されている。17・17'は夫々タルミ取りバネで、その一端は止め部材18・18'により、前記タ

ルミ取りボール18の下方に止着され、他端は夫々前記ボビン14・14'に止め巻回された板状の定荷重バネになる。この板状定荷重バネのバネ応力により、ボビン14・14'は夫々一体的タルミ取りローラ15・15'共に、下方へ移行する力を付与されているものである。

従つて、前記タルミ取りローラがある上方への付勢力を受けると、ボビンに巻回された板バネが巻戻され第3図仮線示15aから実線示15の位置へと移ることになる。（この形態は、一般にポケットダブルとして普及している、スチール製の巻否スライド型のスケールと同様である。）而して、編糸12の経路は、図示の如く後糸案内7・7'、糸調子装置8、タルミ取りローラ15、前糸案内9・9'を通じて図示せぬ糸口へ導かれる。

本発明のタルミ取り装置においては、上述からして分るであろうように、キヤリジ操作による給糸作用で、タルミ取りローラ15・15'がタルミ取りボールの凹部内を上下動するもの

である。この際、板状定荷重のバネ応力により編地巾の端部、中央部等その位置に関係なく、編糸12には常にほぼ一定の張力が与えられる。

従つて、安定した美しい編地編成を得ることができる。また、2色同時編込み編で、左右のタルミ取りローラ15・15'の夫々に異なる編糸をかけ編成する場合も、従来型でみられたテンションバネの夫々が絡み合い、編成不飽となる恐れがない。尚、従来型テンションバネは編成中その前方部分が大きく振り動くので、作業者は当該部分が顔面へ衝突するとか、頭髮を引掛くことのないよう留意しながら作業する必要があつたが、本発明装置の場合ではその心配もなく、また格納にも至便である。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は手編機に装着された従来型編糸タルミ取り装置の俯瞰図、第2図は、第1図示装置の拡大側面示図、第3図は本発明の編糸タルミ取り装置側面図、第4図は第3図のA-A線断

面拡大図である。

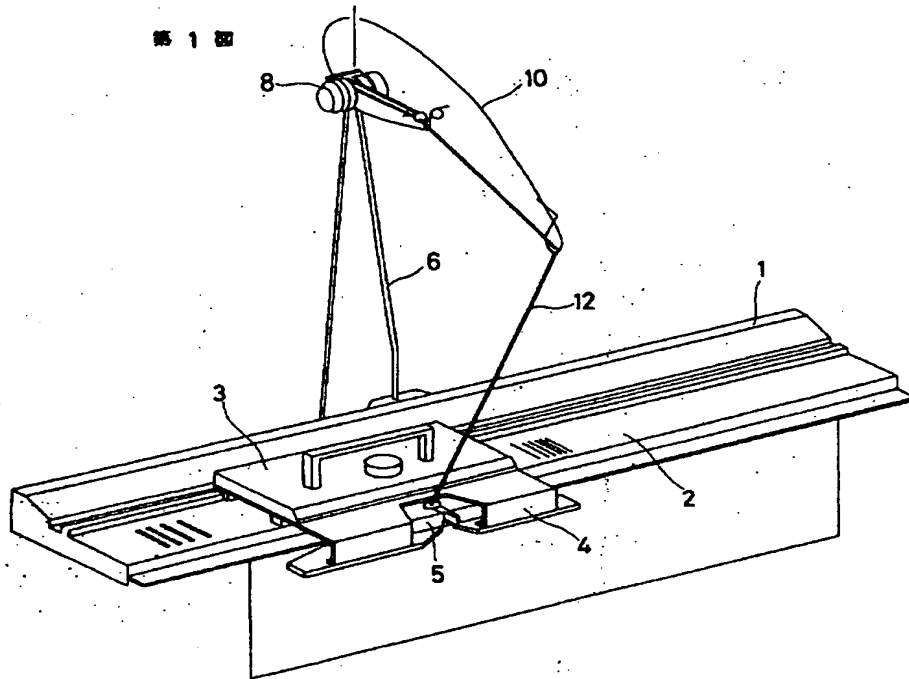
1：編機本体、8：キヤリジ、6：タルミ取りロード、10：タルミ取りバネ、12：編糸、18：タルミ取りボール、14・14'：タルミ取りボビン、15・15'：タルミ取りローラ、17・17'：タルミ取りバネ。

特許出願人

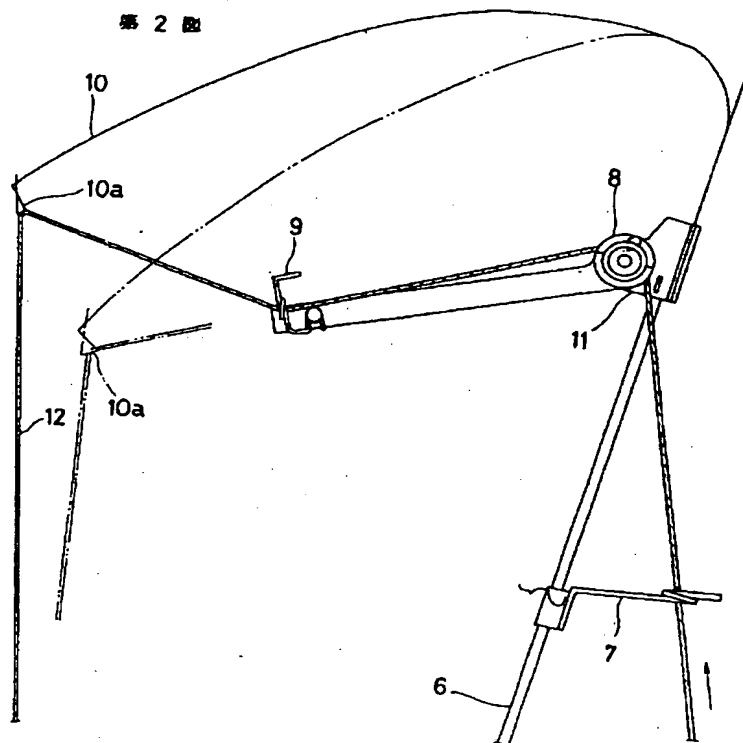
アイシン精機株式会社

代表者 中 井 令 夫

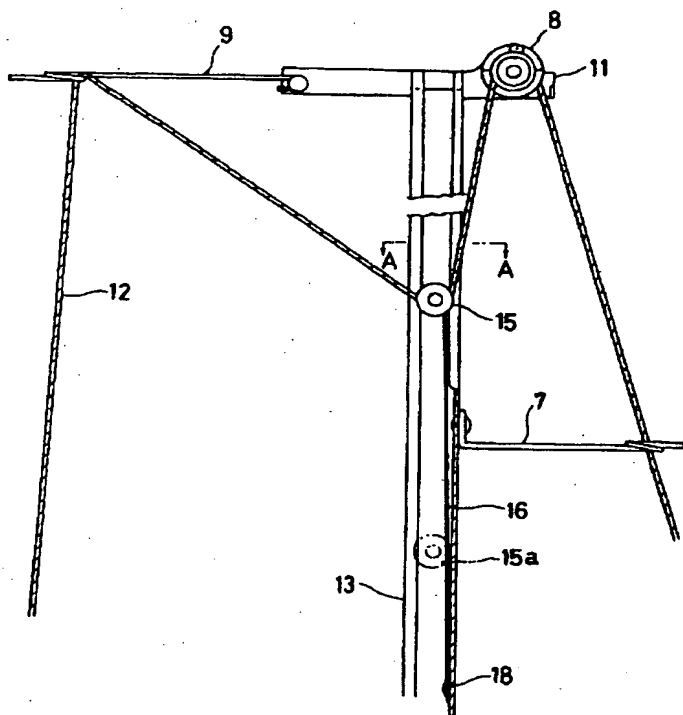
第 1 図



第 2 図



第3圖



第4圖

